

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 844.102

Classification internationale : A 45 d — B 05



**Pulvérisateur ou vaporisateur pour liquides divers, tels que parfums, eaux de toilette, etc.**

Société dite : LES PARFUMS JEAN DESSÈS résidant en France (Seine).

**Demandé le 16 novembre 1960, à 16<sup>h</sup> 25<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré par arrêté du 20 novembre 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 52 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention a pour objet un dispositif pour vaporiser les liquides divers, tels que parfums, eaux de toilette, schampoings, insecticides, lotions, etc.

De nombreux types de vaporisateurs ou pulvérisateurs sont connus sur le marché.

Le plus ancien et le plus employé est le vaporisateur à poire, dont le principe de fonctionnement est bien connu. Un tube plongé dans le liquide forme à sa partie supérieure un coude dans lequel débouche par un ajutage, un autre tube relié à une poire creuse et déformable. En appuyant sur la poire, on crée un effet de trompe, et une aspiration de liquide qui est projeté à l'extérieur sous forme d'un fin brouillard.

Ce pulvérisateur présente divers inconvénients.

En particulier, dans le cas de ce vaporisateur, il est nécessaire pour pulvériser le liquide, d'effectuer de nombreuses manœuvres manuelles répétées, la poire est fragile et constitue un accessoire encombrant. De plus, il arrive fréquemment que, lors de la manœuvre, le liquide soit aspiré dans la poire, ou y remonte par capillarité. Enfin, il n'est pas étanche.

Depuis quelques années, est apparu un nouveau type de pulvérisateur appelé « aérosol ». Dans ce cas, le réservoir de liquide n'est rempli que partiellement, et le liquide est surmonté d'un matelas de gaz comprimé à une pression allant jusqu'à 15 kg environ. Lorsqu'on ouvre une valve, le gaz produit la projection à l'extérieur de gouttelettes de liquide.

Ce dernier pulvérisateur présente lui aussi des inconvénients fort gênants. En effet, tout d'abord, le flacon ne peut pas être rempli complètement, puisqu'on doit y ménager un espace rempli de gaz. Lorsque le récipient est en métal, le niveau n'est pas visible. Lorsqu'il est en verre, il règne à l'intérieur du flacon une pression élevée qui nécessite

un renforcement des parois, et un enrobage pour éviter les projections d'éclats de verre. Au surplus, la rupture du récipient par suite d'une chute ou d'un choc, toujours à craindre, provoque un éclatement avec projection violente des débris. Il est à remarquer, par ailleurs, que ce flacon n'est pas rechargeable; une fois vide, il est inutilisable.

En outre, le gaz, soit comprimé, soit liquéfié, est constamment mélangé avec le liquide contenu dans le flacon, et il peut se produire des réactions chimiques entre ce gaz et le liquide, ce qui est préjudiciable pour le liquide, en particulier, dans le cas de parfums ou analogues.

La présente invention a pour objet un pulvérisateur de liquide qui évite tous ces inconvénients, et qui est remarquable notamment, en ce qu'il comporte une enceinte fermée isolée du liquide qui est à pulvériser et contenant un gaz sous pression ou liquéfié, destiné à réaliser la projection et la pulvérisation dudit liquide.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'enceinte précitée est incorporée ou montée dans la tête même du pulvérisateur.

Selon encore une autre caractéristique de l'invention, et suivant une variante, l'enceinte précitée est disposée à l'extérieur de la tête du pulvérisateur (ou à l'intérieur du flacon).

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'enceinte précitée est reliée par une conduite au tube d'amenée du liquide du récipient au pulvérisateur.

On constate immédiatement l'intérêt que présente ce pulvérisateur.

En effet, il suffit d'appuyer sur un bouton prévu sur le dessus ou le côté de la tête du pulvérisateur, pour libérer un jet de gaz et pulvériser le liquide. Il n'y a plus de poire, donc plus de manœuvres manuelles répétées à effectuer. De plus, il n'y a pas de mélange permanent entre le gaz

du réservoir et le liquide qui se trouve à l'intérieur du flacon. Le flacon peut être rempli complètement, et n'étant pas soumis à une pression élevée, mais uniquement à la pression atmosphérique, il n'est pas nécessaire d'avoir des parois en métal épais, ou en verre enrobé.

Il peut être par exemple réalisé en matière synthétique relativement peu épaisse, ou en verre ou en cristal. Au surplus, l'enceinte contenant le gaz liquéfié ou comprimé peut être amovible et établie sous forme d'une recharge.

Enfin, un système de pointeau, soupape ou analogue, permet de rendre le flacon étanche, ce système pouvant être combiné avec le dispositif libérant le gaz.

D'autres caractéristiques apparaîtront au cours de la description qui va suivre.

Dans les dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 représente en coupe la tête d'un pulvérisateur selon l'invention;

La figure 2 représente, également en coupe, une variante;

La figure 3 représente une autre variante.

Selon l'exemple de la figure 1, le pulvérisateur comprend une tête 1 montée, par exemple, à frottement doux, vissée, etc., sur le corps 2 d'un flacon ou analogue.

Dans la tête 1 est prévu un évidement 3, dans lequel est logé une enceinte ou réservoir 4, contenant un gaz ou un mélange de gaz sous pression ou liquéfié.

Le réservoir 4 peut être immobilisé dans son logement au moyen d'un ressort ou analogue 5, prenant appui sur la face 6 du logement 3, ou par tout autre moyen approprié. Cette face 6 peut être, comme représenté, constituée par une pièce amovible 7, formant couvercle, vissée, montée coulissante, etc., sur la face arrière de la tête 1, de façon à permettre l'extraction du réservoir 4 du logement 3 en vue de son emplacement ou de sa recharge.

Le réservoir 4 présente sur la face supérieure un orifice 8 muni d'un organe d'obturation, tel qu'un clapet à bille 9, par exemple.

L'orifice 8 débouche dans un canal 10 qui débouche en 11, à l'extérieur, et auquel est également relié en 12 le tube d'amenée du liquide 13.

Un pointeau 14 qui traverse la paroi du tube 10 avec éventuellement interposition d'un joint d'étanchéité, commande le clapet 9.

Ce pointeau peut être actionné, comme représenté, par un bouton poussoir 15, prévu par exemple sur la face supérieure de la tête 1 et est muni de préférence, d'un organe de rappel tel qu'un ressort 16.

Le fonctionnement du dispositif ci-dessus décrit est très simple.

Lorsqu'on appuie sur le bouton 15, le pointeau 14 vient appuyer sur le clapet 9, libérant un jet de gaz, le jet de gaz pénètre dans le canal 10, et produisant un vide partiel dans le tube d'amenée du liquide 13, aspire des gouttelettes de liquide, se mélange avec elles, et les pulvérise par l'orifice 11.

Lorsque le flacon est vide, il suffit d'ôter la tête 1 du flacon 2 et de remplir celui-ci à nouveau.

De même, lorsque le réservoir 3 est vide, on peut l'extraire de la tête 1 et le changer ou le recharger.

Le pulvérisateur représenté à la figure 2 ne diffère de celui de la figure 1 que dans le fait qu'est prévu sur le tube d'amenée du liquide 13 un clapet 18 dont l'ouverture est commandée par un pointeau 17 actionné comme le pointeau 14, par le bouton poussoir 15. Il est bien évident que tout autre dispositif de fermeture peu être utilisé au lieu d'un clapet et que par ailleurs, celui-ci peut être commandé indépendamment du clapet 14 ou analogue.

Ce pulvérisateur fonctionne de la même manière que le pulvérisateur représenté à la figure 1. Le clapet 18 qui ferme le tube d'amenée du liquide 13 n'est ouvert que lorsqu'on appuie sur le bouton poussoir 15. Ainsi, le flacon est rendu parfaitement étanche, et peut être transporté dans un sac, une valise, etc., sans risque de fuite.

On a représenté sur la figure 3 une autre variante du pulvérisateur selon l'invention.

Selon cette variante, la tête 1 comprend un évidement 20 dans lequel est logé une enceinte ou réservoir 21, contenant un gaz ou un mélange de gaz sous pression ou liquéfié.

Ce réservoir 21 est muni d'un orifice 22 obturé par un clapet tel qu'un clapet à bille 23, par exemple.

Selon l'exemple représenté, le réservoir 21 peut se déplacer par coulissement dans l'évidement 20, de façon à ce qu'un pointeau 24 prévu en face de l'ajutage 22 vienne appuyer sur la bille 23 libérant un jet de gaz. Le mouvement de coulissement du réservoir 21 est commandé par un bouton 25 ou analogue, prévu sur la face 26 de la tête un ressort de rappel 27 éloignant normalement le pointeau 24 du clapet 23, tandis qu'un autre ressort 28 permet le rappel du bouton 25.

Le jet de gaz débouche d'un canal 29 coaxial à l'ajutage 22 et dans lequel débouche également, sensiblement perpendiculairement ou obliquement, le tube d'amenée du liquide 30; le canal 29 débouche à l'extérieur en 31.

Afin de pouvoir ôter le réservoir 21 de son logement 20, le dessus 32 de la tête du vaporisateur 1 peut être amovible.

Le fonctionnement du pulvérisateur décrit ci-dessus est extrêmement simple. Il suffit d'appuyer

sur le bouton poussoir 25 pour déplacer longitudinalement le réservoir 21, le pointeau 24 vient s'appuyer sur la bille 23 du clapet et libère un jet de gaz qui pénètre dans la canalisation 29 et produisant un vide partiel dans le tuyau d'amenée de liquide 30, aspire des gouttelettes et se mélange avec elles en les pulvérisant par l'orifice de sortie 31.

On peut naturellement munir également ce pulvérisateur d'un clapet, soupape, pointeau, etc., prévu sur le conduit d'amenée de liquide 30, et assurant son étanchéité.

Bien entendu, de nombreuses variantes des dispositifs décrits ci-dessus peuvent être imaginées, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

On peut en particulier, utiliser un moyen de commande, pour faire fonctionner le pulvérisateur, différent de ceux, décrits et représentés, par exemple commander l'ouverture du clapet au moyen d'un levier, d'un bouton manœuvré en rotation, ou analogue. Le clapet peut être différent, et peut être de n'importe quel type connu, en particulier dans l'industrie des briquets à gaz.

On peut éventuellement adjoindre au clapet un détendeur permettant de régulariser la pression.

Il est à remarquer, en outre, que l'enceinte contenant le gaz sous pression ou liquéfié, peut être prévue en dehors de la tête du pulvérisateur, par exemple sur le côté de celle-ci ou éventuellement même, sur le côté du flacon, ou à l'intérieur de celui-ci. On peut même, si on le désire, prévoir le réservoir à l'emplacement de la poire utilisée dans les vaporisateurs de type connu.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux modes d'exécution décrits et représentés qui n'ont été donnés qu'à titre d'exemple.

#### RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet un dispositif

pulvérisateur adaptable sur des récipients contenant des liquides divers, tels qu'en particulier parfums, eaux de toilette, shampooings, insecticides, désodorisants, lotions, etc., remarquable notamment, par les caractéristiques suivantes, considérées séparément ou en combinaison :

a. Il comporte une enceinte fermée, isolée du liquide qui est à pulvériser et contenant un gaz sous pression ou liquéfié, destiné à réaliser la projection et la pulvérisation dudit liquide;

b. L'enceinte précitée est incorporée ou montée dans la tête même du pulvérisateur;

c. Suivant une variante, l'enceinte précitée est disposée à l'extérieur de la tête du pulvérisateur;

d. Suivant une autre variante, l'enceinte précitée est disposée à l'intérieur du récipient précité;

e. L'enceinte précitée est reliée par une conduite au tube d'amenée du liquide du récipient au pulvérisateur;

f. Un clapet est prévu pour ouvrir ou fermer la conduite précitée;

g. Un régulateur de pression, détendeur ou analogue est adjoind au clapet précité;

h. Un clapet, soupape, ou analogue, est prévu sur le tube d'amenée du liquide précité;

i. Les clapets précités sont actionnés par des organes de manœuvre, boutons poussoirs, leviers, boutons tournants, etc., prévus sur le dessus ou sur l'un des côtés de la tête du pulvérisateur;

j. Les clapets précités peuvent être actionnés par un organe de manœuvre unique;

k. L'enceinte précitée est fixe ou amovible;

l. L'enceinte précitée est rechargeable.

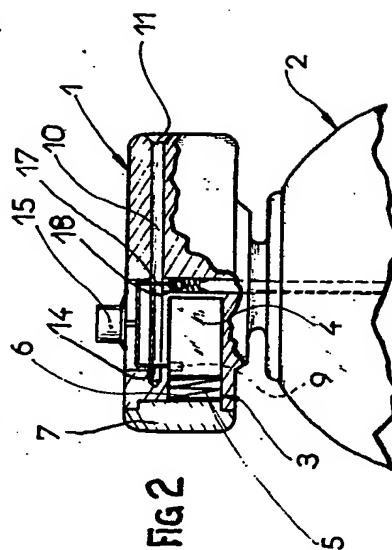
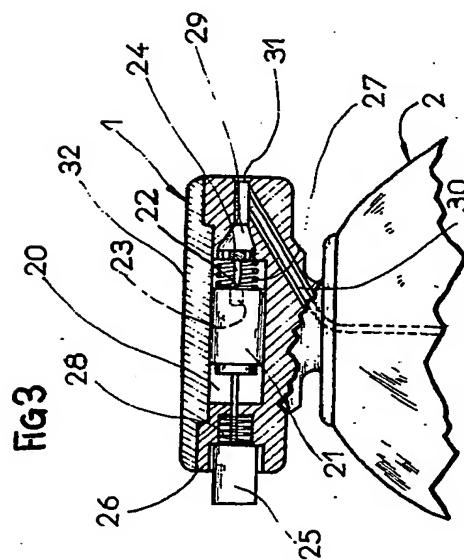
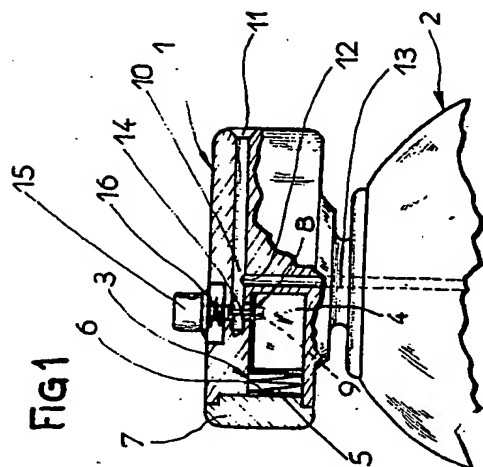
Société dite :

LES PARFUMS JEAN DESSÈS

Par procuration :

Z. WEINSTEIN





**THIS PAGE BLANK (USPTO)**